

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of :
Takao NODA :
Serial No. NEW : **Attn: APPLICATION BRANCH**
Filed October 20, 2003 : **Attorney Docket No. 2003_1454A**
REPAIR TOOL FOR DEPRESSION IN :
PUTTING GREEN ON GOLF COURSE :

CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 USC 119

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

RECEIVED IN THE OFFICE OF THE COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS
U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
LETTERS FOR THIS PAPER TO DEPOSIT
ACCOUNT NO. 22-0375

Sir:

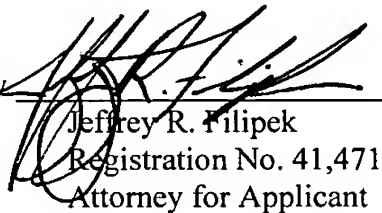
Applicant in the above-entitled application hereby claims the date of priority under the International Convention of Japanese Patent Application No. 2002-311995, filed October 28, 2002, as acknowledged in the Declaration of this application.

A certified copy of said Japanese Patent Application is submitted herewith.

Respectfully submitted,

Takao NODA

By


Jeffrey R. Filipek
Registration No. 41,471
Attorney for Applicant

JRF/fs
Washington, D.C. 20006-1021
Telephone (202) 721-8200
Facsimile (202) 721-8250
October 20, 2003

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年10月28日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-311995

[ST.10/C]:

[JP 2002-311995]

出 願 人

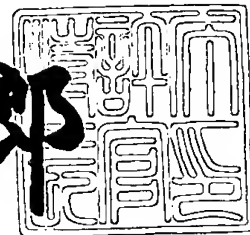
Applicant(s):

野田 隆夫

2003年 4月25日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3030216

【書類名】 特許願

【整理番号】 P0209NT-A

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県三島市梅名 2 0 3 番地

【氏名】 野田 隆夫

【特許出願人】

【識別番号】 502040579

【住所又は居所】 静岡県三島市梅名 2 0 3 番地

【氏名又は名称】 野田 隆夫

【代理人】

【識別番号】 100079511

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴木 利明

【電話番号】 03-3543-3488

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 016229

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ゴルフ場におけるグリーン陥没部の修復器具

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ゴルフボールに因るグリーン陥没部を修復する修復器具であり、この修復器具は、下側グリップ杆と上側グリップ杆とをバネ体を介して上下方向に伸縮自在に装着してグリップ部を構成し、このグリップ部の前記下側グリップ杆から下方に垂設したロッドの下端に縦長の分割溝を介して基端部から下方に向けて分岐された複数の分割突出片を設け、これら複数の分割突出片はグリーン陥没部の外周縁を囲むように配設され、各分割突出片の下端側を地面に差し込み可能な差し込み爪部とし、各分割突出片の外壁側で前記差し込み爪部より上方位置に下方に進むに従い傾斜面が拡張されるテーパ部を形成し、且つ各分割突出片は外側から前記テーパ部に向けて押圧力を加えられるとその下端側の前記差し込み爪部が内側へ変形され押圧力が解除されれば元の形態に復元されるような弾性を有しており、更に、前記グリップ部の前記上側グリップ杆から下方に垂設した連結杆の下端に前記テーパ部に対して外側から均等に接触され上下動自在とした環状のスライド係合部材を設け、前記下側グリップ杆と上側グリップ杆とをバネ体のばね圧に抗して縮小方向に把持することによって、前記スライド係合部材を前記テーパ部に対して相対的に上下動させて、前記差し込み爪部を前記グリーン陥没部の中心部に向けて進退動させるように構成したことを特徴とするゴルフ場におけるグリーン陥没部の修復器具。

【請求項 2】 前記差し込み爪部の下端部を内側に湾曲形成したことを特徴とする請求項 1 記載のゴルフ場におけるグリーン陥没部の修復器具。

【請求項 3】 前記分割突出片の外壁側で前記差し込み爪部と前記テーパ部の境界位置に係止段部を突設したことを特徴とする請求項 1 記載のゴルフ場におけるグリーン陥没部の修復器具。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ゴルフボールによって凹まされたグリーン陥没部を修復する修復器

具であり、特に芝生を傷めずに立ったままの姿勢で容易にグリーン陥没部を修復できるようにしたグリーン陥没部の修復器具に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

ゴルフ場において、ショットされたゴルフボールによってグリーン上にボールの凹み痕（以下、グリーン陥没部と言う）が生じてしまい、このグリーン陥没部はプレーヤーがそのプレー中に修復すべきものとされている。このグリーン陥没部の修復方法として、従来は、パターやアイアンなどのクラブヘッドを用いて修復したり、金属あるいは樹脂製の基板の一端に二股状の爪部を形成したに過ぎない修復道具であるグリーンフォークを手にとって修復しているのが実情である。

【0 0 0 3】

クラブヘッドで修復する場合は、専用の修復道具ではないこともあり特に慣れないプレーヤーには修復が困難であり、また、グリーンフォークで修復する場合は、グリーン陥没部の周囲に沿ってフォークを差し込んで土を中心に寄せる操作を繰り返す煩雑さがあり、この操作は立ったままの姿勢ではできず、しかも、慣れないプレーヤーではフォークを斜めに差し込んで土をすくい上げてしまう傾向がありこのため芝の根を切断してしまったりして芝を傷めてしまう弊害があった。

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、このような実情に鑑み、慣れないプレーヤーであつても、ゴルフボールによって凹まされたグリーン陥没部を、一回の操作でグリーン陥没部の周囲の土を陥没部中心に寄せることができ、この修復操作を立ったままの姿勢で容易にでき、しかも芝生の根を傷めずに修復できるようにしたグリーン陥没部の修復器具を提供することを目的とするものである。

【0 0 0 5】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するため、請求項 1 に記載した本発明のグリーン陥没部の修復器具は、下側グリップ杆と上側グリップ杆とをバネ体を介して上下方向に伸縮

自在に装着してグリップ部を構成し、このグリップ部の前記下側グリップ杆から下方に垂設したロッドの下端に縦長の分割溝を介して基端部から下方に向けて分岐された複数の分割突出片を設け、これら複数の分割突出片はグリーン陥没部の外周縁を囲むように配設され、各分割突出片の下端側を地面に差し込み可能な差し込み爪部とし、各分割突出片の外壁側で前記差し込み爪部より上方位置に下方に進むに従い傾斜面が拡張されるテーパ部を形成し、且つ各分割突出片は外側から前記テーパ部に向けて押圧力を加えられるとその下端側の前記差し込み爪部が内側へ変形され押圧力が解除されれば元の形態に復元されるような弾性を有しており、更に、前記グリップ部の前記上側グリップ杆から下方に垂設した連結杆の下端に前記テーパ部に対して外側から均等に接触され上下動自在とした環状のスライド係合部材を設け、前記下側グリップ杆と上側グリップ杆とをバネ体のばね圧に抗して縮小方向に把持することによって、前記スライド係合部材を前記テーパ部に対して相対的に上下動させて、前記差し込み爪部を前記グリーン陥没部の中心部に向けて進退動させるように構成したものである。

【0006】

本発明の修復器具を用いてグリーン陥没部を修復する場合、先ず、プレーヤーは立ったままの姿勢でグリップ部を軽く把持して前記差し込み爪部を修復すべきグリーン陥没部の外周縁を囲むように地面に差し込む。この差し込み状態で、上側グリップ杆をバネ体のばね圧に抗して下側グリップ杆方向へ下降するようにプレーヤーがグリップ部を強く把持すれば、前記テーパ部に対して下降された前記スライド係合部材によって地面に差し込まれた前記差し込み爪部は前記グリーン陥没部の中心部に向けて均等に進出移動され、均等に進出移動された前記差し込み爪部の内壁面によってグリーン陥没部の周りの土を芝生の根を切断することなくグリーン陥没部の中心部に寄せることができる。この状態（前記差し込み爪部が進出された状態）でプレーヤーが強く把持したグリップ部を上方に上げて前記差し込み爪部を土中から抜き、抜いた状態でプレーヤーがグリップ部への把持を弱めれば、前記バネ体のばね圧によって前記スライド係合部材は前記テーパ部から離れた位置に上昇され前記前記差し込み爪部が元の位置に後退移動され、グリーン陥没部の中心部に寄せられた土が盛り上げられた状態で残される。このよう

にして、グリーン陥没部の中心部に寄せられて盛り上げられた状態で残された土は、逆さにした上側グリップ杆の平坦部を押し付けることによって平らな状態に均され、修復される。

【0007】

また、前記差し込み爪部の下端部を内側に湾曲形成した請求項2の修復器具によれば、前記グリーン陥没部の中心部に向けて進出移動された前記差し込み爪部による、グリーン陥没部の周りの土をグリーン陥没部の中心部に寄せて盛り上げる働きを更に強めることができる。

【0008】

また、前記分割突出片の外壁側で前記差し込み爪部と前記テーパ部の境界位置に係止段部を突設した請求項3の修復器具によれば、地面に差し込まれる前記差し込み爪部の差し込み深さを設定でき、必要以上に深く差し込むことを防止でき、また、前記テーパ部に対する前記スライド係合部材のスライド限界位置を設定できる。

【0009】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。図1は本発明の縦断正面図を、図2は本発明の使用状態を示す要部拡大縦断正面図を、図3はA-A矢視線に沿う横断平面図を、そして図4はB-B矢視線に沿う横断平面図をそれぞれ示している。

【0010】

図中、符号1は修復器具を示している。この修復器具1は、プレーヤーが把持するグリップ部2を有し、このグリップ部2は、下側グリップ杆3と上側グリップ杆4とを複数のコイルスプリングから成るバネ体5を介して上下方向に伸縮自在に装着して構成されている。なお、前記上側グリップ杆4の上面側には、後述するように盛り上げられた土を均すための平坦部4Aを形成してある。

【0011】

このグリップ部2の前記下側グリップ杆3の下端中央部にはロッド6を垂設した状態に固定してあり、このロッド6の下端には、縦長の分割溝7を介して基端

部 8 から下方に向けて分岐された複数（図示した実施例では 4 個）の分割突出片 9 を設けている。これら複数の分割突出片 9 は図 3 に示したようにゴルフボールに因るグリーン陥没部 D の外周縁を囲むように配設されている。この分割突出片 9 の下端側の約半分はそれぞれ地面に差し込み可能なよう差し込み爪部 1 0 とし、この差し込み爪部 1 0 の下端部は内側にやや湾曲形成されている。

【 0 0 1 2 】

前記した各分割突出片 9 の外壁側には前記差し込み爪部 1 0 より上方位置にテーパ部 1 1 をそれぞれ形成してあり、このテーパ部 1 1 は下方に進むに従い拡径される傾斜面に形成してある。更に、前記分割突出片 9 の外壁側には前記差し込み爪部 1 0 と前記テーパ部 1 1 の境界位置に外側に突起した係止段部 1 2 を形成してある。

【 0 0 1 3 】

この修復器具の主な構成部材は、アルミなどの金属や合成樹脂で形成でき、特に限定されるものではないが、前記した各分割突出片 9 は、外側から前記テーパ部 1 1 に向けて押圧力を加えられるとその下端側の前記差し込み爪部 1 0 が図 2、図 3 の一点鎖線で示すように内側へ変形され、押圧力が解除されれば元の形態に復元されるような、弾性を有する金属材などで形成される。

【 0 0 1 4 】

前記グリップ部 2 から前記差し込み爪部 1 0 までの長さは、プレーヤーが立ったままの姿勢で前記グリップ部 2 を把持し前記差し込み爪部 1 0 を地面に差し込む操作に適した寸法に構成してある。

【 0 0 1 5 】

また、前記グリップ部 2 の前記上側グリップ杆 4 には連結杆 1 3 を垂設した状態に固定してあり、この連結杆 1 3 の下端には、前記テーパ部 1 1 に対して外側から均等に接触され上下動自在とした環状のスライド係合部材 1 4 を設けている。前記下側グリップ杆 3 と上側グリップ杆 4 とを前記バネ体 5 のばね圧に抗して縮小方向に把持することによって、前記スライド係合部材 1 3 を前記テーパ部 1 1 に対して相対的に上下動させて、このテーパ部 1 1 及び前記差し込み爪部 1 0 を前記グリーン陥没部 D の中心部に向けて進退動（図 2、図 3 に実線と一点鎖線

で示した) させるように構成してある。

【0016】

この修復器具を用いてグリーン陥没部を修復するに際しては、先ず、プレーヤーは立ったままの姿勢で前記グリップ部2を軽く把持して前記差し込み爪部10を修復すべきグリーン陥没部Dの外周縁を囲むように地面に差し込む(図2、図3に実線で示す)。この差し込み状態で、上側グリップ杆4をバネ体5のばね圧3に抗して下側グリップ杆3方向へ下降するようにプレーヤーが前記グリップ部2を強く把持すれば、前記テーパー部11に対して図2の一点鎖線で示すように下降された前記スライド係合部材14によって地面に差し込まれた前記差し込み爪部10は前記グリーン陥没部Dの中心部に向けて均等に進出移動され(図2、図3に一点鎖線で示す)、均等に進出移動された前記差し込み爪部10の内壁面によってグリーン陥没部Dの周りの土を芝生の根を切断することなくグリーン陥没部Dの中心部に寄せることができる。この状態(前記差し込み爪部10が進出された状態)でプレーヤーが強く把持した前記グリップ部2を上方に上げて前記差し込み爪部10を土中から抜き、抜いた状態でプレーヤーがグリップ部2への把持を弱めれば、前記バネ体5のばね圧によって前記スライド係合部材14は図2の実線で示すように前記テーパー部11から離れた位置に上昇され前記前記差し込み爪部10が元の位置に後退移動され、グリーン陥没部の中心部に寄せられた土が図2に一点鎖線で示すように盛り上げられた状態で残される。このようにして、グリーン陥没部Dの中心部に寄せられて盛り上げられた状態で残された土は、逆さにした前記上側グリップ杆4の平坦部4Aを押し付けることによって平らな状態に均され、修復される。

【0017】

【発明の効果】

本発明のグリーン陥没部の修復器具によれば、慣れないプレーヤーであっても、ゴルフボールによって凹まされたグリーン陥没部を、一回の操作でグリーン陥没部の周囲の土を陥没部中心に寄せることができ、この修復操作を立ったままの姿勢で容易にでき、しかも芝生の根を傷めずに修復できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の縦断正面図である。

【図 2】

本発明の使用状態を示す要部拡大縦断正面図である。

【図 3】

図 2 の A - A 矢視線に沿う横断平面図である。

【図 4】

図 2 の B - B 矢視線に沿う横断平面図である。

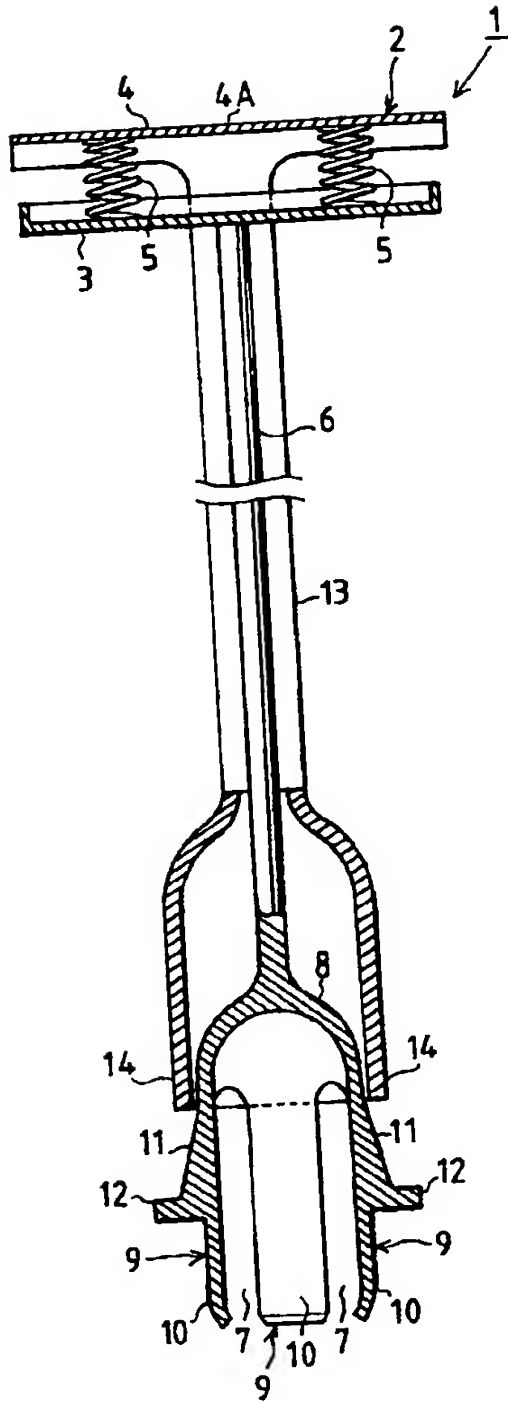
【符号の説明】

- 1 修復器具
- 2 グリップ部
- 3 下側グリップ杆
- 4 上側グリップ杆
- 4 A 平坦部
- 5 バネ体
- 6 ロッド
- 7 分割溝
- 8 基端部
- 9 分割突出片
- 1 0 差し込み爪部
- 1 1 テーパ部
- 1 2 係止段部
- 1 3 連結杆
- 1 4 スライド係合部材
- D グリーン陥没部

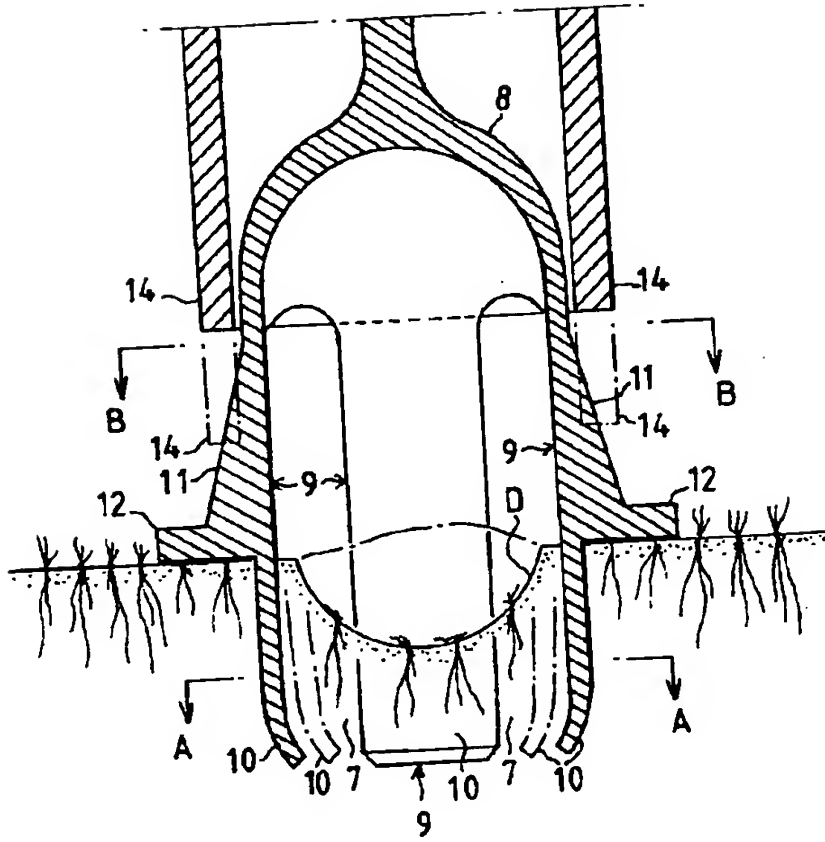
【書類名】

図面

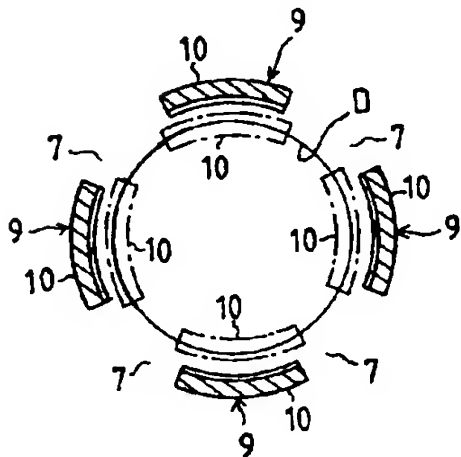
【図 1】



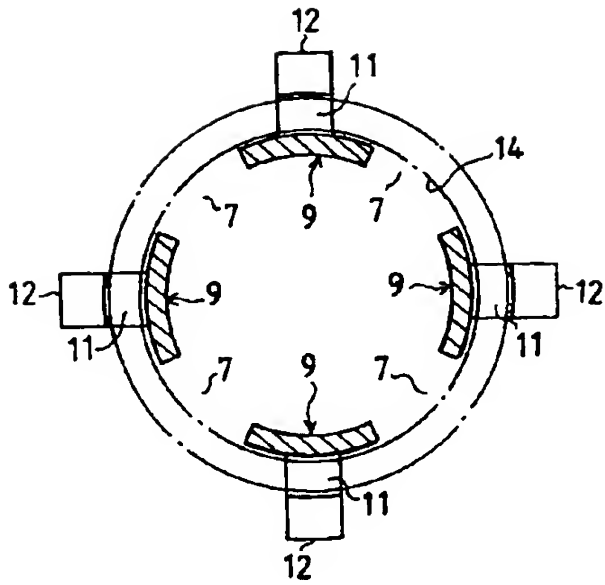
【図 2】



【図 3】



【图 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 凹まされたグリーン陥没部の周囲の土を一回の操作で容易に陥没部中心に寄せることができるようにし、この操作を立ったままの姿勢で芝生の根を傷めずに行えるようにしたグリーン陥没部の修復器具を提供する。

【解決手段】 グリーン陥没部Dの外周縁を囲むように配設され、下端側に差し込み爪部10を、外壁側にテーパ部11を形成した分割突出片9をグリップ部にロッドを介して垂設し、前記グリップ部に該グリップ部の把持操作により前記テーパ部11に対して上下動されるスライド係合部材14を設け、このスライド係合部材14の上下動によって前記差し込み爪部10をグリーン陥没部Dの中心部に向けて進退動させるようにした。

【選択図】 図2

特 2 0 0 2 - 3 1 1 9 9 5

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 3 1 1 9 9 5
受付番号	5 0 2 0 1 6 1 6 3 2 3
書類名	特許願
担当官	第六担当上席 0 0 9 5
作成日	平成 1 4 年 1 0 月 2 9 日

<認定情報・付加情報>

【提出日】

平成14年10月28日

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[502040579]

1. 変更年月日	2002年 2月 1日
[変更理由]	新規登録
住 所	静岡県三島市梅名203番地
氏 名	野田 隆夫